

从“期望”到“满意”：女性友好城市何以可能？

——基于IPA模型的西安实证研究

王乐乐 边怡成 高雅琪

西安外事学院 陕西 西安 710077

【摘要】：本研究通过IPA分析法，调查了西安女性对城市友好建设的评价。结果显示，女性普遍重视公共空间的专属区域、安全保障与社会尊重，但实际满意度低于期望，尤其是在就业支持与服务保障的宣传落实方面差距显著。部分公共空间设计与隐私保护措施获得了积极评价。研究表明，当前建设虽已关注女性需求，但在精准回应性别差异、解决关键社会问题上仍显不足，既有政策的执行与宣传有待加强。为此，建议系统推进：完善女性专属设施、强化公共安全环境、促进职场平等、健全生育支持体系，以切实提升女性体验，推动西安的包容与可持续发展。

【关键词】：IPA分析；城市建设；女性友好

DOI:10.12417/3041-0630.26.03.073

1 研究方法与数据来源

1.1 研究区概况

西安是常住人口近1300万的超大城市，女性人口占比达48.95%。作为丝绸之路起点和国际化都市，西安在快速发展中日益重视女性的重要作用。女性在众多领域贡献卓越，成为社会进步的重要力量。因此，建设女性友好型城市已成为西安发展的关键议题，对促进城市和谐与可持续发展具有重要意义。

1.2 研究数据

(1) 题项设计：在西安这座历史与现代交融的城市，女性是重要的参与者与贡献者。她们活跃于社会各领域，展现出卓越的才能。然而，受传统观念影响，女性在就业、健康和安等方面仍面临挑战。为此，西安市政府已实施多项举措：通过政策扶持女性创业就业，完善公共设施如增设母婴室、女性专用卫生间，并优化公共交通等服务。尽管取得一定成效，但在消除性别歧视、拓宽职业发展通道、完善健康保障等方面仍需持续努力。因此，深入推进女性友好城市建设至关重要。本研究旨在通过问卷调查，了解西安女性的实际状况与需求，以期相关政策制定提供依据，助力构建更加平等、包容的城市环境。

表1 西安女性友好程度调查维度测量题项

维度	测量题项
空间友好	城市空间设计让您喜欢
	公共空间提供女性专区

服务友好	公共空间注重对女性隐私的保护
	公共空间注重对女性安全的保护
	公共空间设备适合女性使用（如：推开大门的力度）
	公共空间女性形象展示（指不以取悦男性视角展示，主要展示女性自信，健康的一面）
	城市有充足且方便的婴幼儿养育服务
	城市宣传引导尊重女性
设施友好	城市生活便利，为女性就业提供更多保障
	城市对企业中女性就业歧视有专门的约束和相关的宣传
	城市为女性宣传和提供专门的就业机会和培训服务
	城市对全年龄段女性提供各类服务并进行宣传
	城市提供充分的生育保障措施
设施友好	公共设施适合女性（如：图书馆楼梯的台阶不是很高）
	公共产品供给关注男女性别差异
	城市有专门提供女性心理和身体健康及保护的机构或部门

(2) 问卷设计及数据来源：问卷由两部分构成：第一部分收集性别、年龄等基本信息；第二部分包含16个题项，分别从重要性和满意度两个维度评估女性友好城市建设，并采用李克特五级量表进行测量。数据收集于2024年2月，结合偶遇抽样与深度访谈对西安女性进行调研。通过Scheaffer抽样方法确定最小样本量为500份。实际发放问卷526份，全部有效回收，有效率为100%，样本具有代表性。数据分析使用Excel和SPSS 22.0软件完成。

(3) 样本描述性统计分析：有效样本统计数据显示：年龄结构方面，被调查者年龄分布较广，以青、中年为主，老年游调查者较少，其中10~25岁人群占49.05%，25~45岁人群占

作者简介：王乐乐（1975年12月——），女，陕西汉中，汉，硕士，教授，专职教师，研究方向：市场调查与预测；边怡成（2004年9月——），男，陕西宝鸡，汉，西安外事学院学生，研究方向：消费行为调研与预测；高雅琪（2005年5月——），女，内蒙古兴安盟，汉，大专，学生，研究方向：市场营销策略研究。

基金项目：陕西省2024年大学生创新训练项目“‘数字孪生乡村’养老平台”构建研究成果（项目编号：S202412713051）。

29.66%，45~55 岁人群占 16.73%，55 岁以上人群占 4.56%；文化程度方面，被调查者学历普遍较高，高中（中专）及以上学历人群占 83.27%；本有效样本统计数据表明此次数据搜集结果具备一定程度的客观性与真实性。

（4）信效度分析：收集完调查数据后，利用 SPSS 对问卷信度和效度进行检验。信度分析方面，基于 526 份有效样本，问卷 32 个题项的 Cronbach's Alpha 系数为 0.981，表明数据内部一致性极高，信度优秀。效度分析显示，KMO 值为 0.988，巴特利特球形检验值为 16360.965（df=496，p=0.000），结果高度显著，说明数据非常适合进行因子分析，问卷结构效度良好。综合表明，本次调查所获数据可靠且有效。

1.3 研究方法

（1）分析方法：本研究采用 IPA 分析与 EWM-Fuzzy 综合评价相结合的方法，评估西安女性对城市友好程度的感知。通过设计李克特 5 级量表问卷，邀请受访者分别就各项指标的重要性和满意度进行评分。首先利用 IPA 法构建重要性-满意度四象限矩阵，直观展示各项指标的定位与差异。为进一步处理评价中的主观性与模糊性，研究引入熵权-模糊数学（EWM-Fuzzy）方法，分别计算重要性与满意度的模糊评价价值，并通过对比得出综合评价结果。该方法兼顾了直观分析与科学处理模糊信息的能力，提升了评价结果的可靠性与系统性。在本研究中，IPA 模型中象限矩阵模型的构建以被调查者对于西安城市建设的重要性为横轴，实际满意度为纵轴，并以综合模糊评价值的平均值为横、纵轴的分隔点，将坐标轴划分为 4 个象限矩阵空间，分别为优势区、维持区、机会区和改进区。通过运用 IPA 分析法判断不同测量题项所处象限矩阵空间，本研究得出女性对西安城市建设友好程度体验（图 1）。



图 1 IPA 象限矩阵模型

（2）IPA 指数分析：IPA 指数用于衡量被调查者对西安城市建设友好程度的重要性评价与满意度感知之间的差异。该指数与满意度成反比，满意度越低，IPA 指数越高，表明感知实绩越差。基于既有研究，IPA 指数被划分为四个等级：小于 3% 为“非常满意”，3%-6% 为“比较满意”，6%-9% 为“比较不满意”，大于 9% 为“非常不满意”。该分级直观反映了游客的实际感知评价。

$$IPA = I - P / I \times 100\%$$

2 研究结果与分析

本研究运用 EWM-Fuzzy 方法，依据李克特量表结果，计算了西安女性友好城市建设各要素的重要性与满意度模糊评价价值（表 3）。重要性模糊评价价值总体区间为[3.968,4.105]，表明女性普遍对建设抱有较高期待。重要性最高的三个要素分别是：公共空间提供女性专区（4.105）、注重女性安全保障（4.089）、城市宣传引导尊重女性（4.067）。这反映出女性最关注公共领域的专属空间、安全与社会尊重。重要性相对较低的三个要素为：公共空间展示女性健康自信形象（3.970）、城市提供充足的婴幼儿养育服务（3.971）、为女性提供专门的就业机会与培训服务宣传（3.968）。重要性与满意度（I-P）差值区间为[-0.030,0.159]，大部分差值接近 0，表明实际满意度普遍低于期望。其中，“为全年龄段女性提供各类服务并宣传”（差值 0.159）与“为女性就业提供更多便利与保障”（差值 0.152）两项落差最大，显示这两方面的宣传与落实存在明显短板。“城市空间设计让您喜欢”一项差值最小（-0.030），说明该要素的感知差异相对不显著。

2.1 IPA 评价结果分析

表 2 西安女性友好程度建设重要性与满意度差异性分析

测量题项	重要性 I		满意度 P		I-P
	模糊值	排序	模糊值	排序	
城市空间设计让您喜欢	4.019	6	4.049	1	-0.03
公共空间提供女性专区	4.067	3	3.901	11	0.166
公共空间注重对女性隐私的保护	3.992	12	4.015	2	-0.023
公共空间注重对女性安全的保护	4.105	1	3.869	13	0.236
公共设施适合女性	4.032	5	3.987	3	0.045
公共空间设备适合女性使用	4.055	4	3.926	8	0.129
公共空间女性形象展示	3.97	15	3.977	4	-0.007
公共产品供给关注男女性别差异	4.013	9	3.899	12	0.114
城市有充足且方便的婴幼儿养育服务	3.971	14	3.928	7	0.043
城市宣传引导尊重女性	4.089	2	3.975	6	0.114
城市生活便利，为女性就业提供更多保障	4.025	8	3.863	14	0.152
城市有专门提供女性心理和身体健康及保护的	3.989	13	3.977	5	0.012

机构或部门					
城市对企业中女性就业歧视有专门的约束和相关的宣传	3.994	11	3.863	15	0.131
城市为女性宣传和提供专门的就业机会和培训服务	3.968	16	3.916	9	0.052
城市对全年龄段女性提供各类服务并进行宣传	4.013	10	3.854	16	0.159
城市提供充分的生育保障措施	4.101	7	3.905	10	0.114

(注：续表2)

2.2 IPA 象限矩阵分析

根据 IPA 分析模型的基本原理,本研究对被调查者西安城市女性友好城市建设重要性与满意度的 16 个测量题项进行分析,通过预期期望度模糊值与实际体验满意度模糊值的平均值分隔点 (4.000, 4.000) 所在位置构建 IPA 象限矩阵模型 (图 2)。

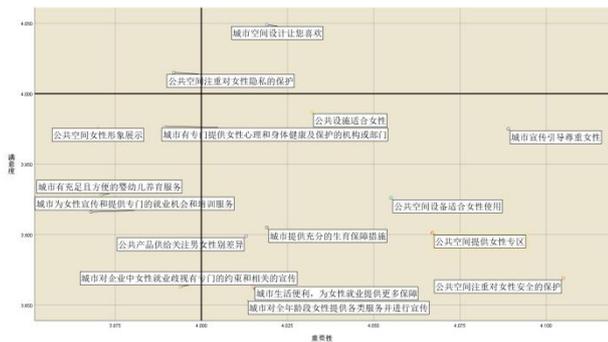


图 2 IPA 象限测量题项分布

在西安城市建设中,多项与女性相关的服务与保障被普遍认为重要,但实际满意度却不尽如人意。公共空间提供女性专区、注重安全保障、设施适用女性、宣传尊重女性、就业与生育保障等措施的重要性评价较高,但女性对这些方面的满意度普遍偏低。尤其“为全年龄段女性提供服务并宣传”一项,满意度为各项中最低,表明当前建设在服务质量、安全保障实效

参考文献:

[1] The SPSSAU project(2024).SPSSAU.(Version 24.0)[Online Application Software].Retrieved from <https://www.spssau.com>.
 [2] 周俊,马世澎.SPSSAU 科研数据分析方法与应用,第 1 版[M].电子工业出版社,2024.
 [3] 韩利,梅强,陆玉梅,等.AHP-模糊综合评价方法的分析与研究[J].中国安全科学学报,2004,14(7):86-89.
 [4] 谭跃进.定量分析方法[M].北京:中国人民大学出版社,2012.

及社会文化层面存在显著落差,尚未解决女性的关键关切。另一方面,满意度较高的两项是“城市空间设计让您喜欢”与“公共空间注重对女性隐私的保护”,其重要性评价居中。这说明关注隐私保护的空間设计切实提升了女性的安全感与日常体验。同时,部分内容未获女性认可与满意,包括公共空间的女性形象展示、关注性别差异的公共产品供给、充足的婴幼儿养育服务、专门的身心健康保护机构、针对就业歧视的约束与宣传、专门的就业培训服务等。这些方面普遍呈现“低认可、低满意”状态,反映出当前公共空间设计和服务供给对女性特殊需求的考量仍显不足,性别差异未被充分重视,导致女性需求未获切实回应。此外,尽管存在保障措施,但因执行不到位、宣传不足,女性了解有限,也影响了满意度提升。

综上,当前城市建设虽推出相关措施,但未能真正重视性别差异与女性的特殊需求,未能精准解决女性在社会中面临的关键问题。服务质量与需求之间的差距逐渐显现,未能满足所有年龄段女性的实际需求,导致其对关键性问题的满意度偏低。

3 结论与建议

本研究对西安女性友好城市建设的评价显示,女性群体普遍抱有较高期望,但实际满意度未能与之匹配。城市在空间设计,特别是在隐私保护和审美体验方面获得了较高认可,有助于提升女性的安全感与舒适感。然而,调查也揭示出显著不足:女性在就业支持、公共空间设计是否真正回应其需求等方面评价较低,亟待重点改进。同时,在安全保障、全年龄段服务宣传及生育保障等领域,尽管重要性获得认可,但满意度不足,反映出政策落实与核心需求之间存在落差。

为此,建议从以下方面系统推进建设:一是优化公共场所的女性专属设施(如卫生间、母婴室)及其管理服务;二是通过加强安防设施、巡逻预警及法律保障来强化公共安全环境;三是政企协同提供职业培训与弹性工作安排,并加强反就业歧视的立法执法,促进职场平等;四是健全生育支持体系,落实假期制度与相关福利,营造包容的社会氛围。通过实施这些举措,可有效回应女性关切,助力其更好地融入并推动城市可持续发展。